

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 06 MAI 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr

INPIINSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

**BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

cerfa

N° 11354*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2**Important** Remplir impérativement la 2ème page.

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 190500

REMISE DES PIÈCES

DATE

LIEU

N° D'ENREGISTREMENT

NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE
PAR L'INPI

Réservé à l'INPI

28 JUIN 2002

0208216

28 JUIN 2002

**NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE
À QUI LA CORRESPONDANCE DOÎT ÊTRE ADRESSÉE**VALEO SYSTEMES D'ESSUYAGE
Service Propriété Industrielle
8 rue Louis Lormand
Z.A de L'Agiot - B.P. 81
78321 LA VERRIERE
FRANCE**Vos références pour ce dossier**

(facultatif) WFR0028/FR

Confirmation d'un dépôt par télécopie☐ N° attribué par l'INPI à la télécopie**2 NATURE DE LA DEMANDE**

Cochez l'une des 4 cases suivantes

Demande de brevet

☒

Demande de certificat d'utilité

☐

Demande divisionnaire

☐

Demande de brevet initiale

N°

Date

ou demande de certificat d'utilité initiale

N°

Date

Transformation d'une demande de
brevet européen *Demande de brevet initiale*☐

N°

Date

3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

"Dispositif d'essuie-glace comportant un agencement de limitation du décollement."

4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ

OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE

LA DATE DE DÉPÔT D'UNE

DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE

Pays ou organisation

Date

N°

Pays ou organisation

Date

N°

Pays ou organisation

Date

N°

☐ S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»**5 DEMANDEUR**☐ S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

Nom ou dénomination sociale

VALEO SYSTEMES D'ESSUYAGE

Prénoms

Forme juridique

S.A.S.

N° SIREN

Code APE-NAF

Adresse

Rue

Z.A de l'Agiot - B.P. 81

8 rue Louis Lormand

Code postal et ville

78321

LA VERRIERE

Pays

FRANCE

Nationalité

Française

N° de téléphone (facultatif)

01 30 69 62 79

N° de télécopie (facultatif)

01 30 69 61 71

Adresse électronique (facultatif)



BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES PIÈCES DATE 28 JUIN 2002 LIEU N° D'ENREGISTREMENT 0208216 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	DB 540 W / 1994
Vos références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i>		WFR0028/FR	
6 MANDATAIRE			
Nom			
Prénom			
Cabinet ou Société			
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>			
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>			
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>			
7 INVENTEUR (S)			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence):	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) LEVY-MOULIN Béatrice (PG N°9876)		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI M. MARTIN	

**DISPOSITIF D'ESSUIE GLACE COMPORTANT UN AGENCEMENT DE
LIMITATION DU DECOLLEMENT**

La présente invention se rapporte à un dispositif d'essuie glace comportant un agencement de limitation du décollement.

5 Elle concerne plus précisément un dispositif d'essuie glace automobile, en particulier destiné à la vitre arrière d'un véhicule automobile.

Le bras et son balai associé des dispositifs d'essuie glace peuvent être soulevés par des filets d'air, lors de fortes vitesses, ou
10 par des brosses, lors du lavage du véhicule automobile dans des machines automatiques. Il peut en résulter un décrochage du bras et sa perte, ce qui est particulièrement préjudiciable à la sécurité de conduite du véhicule automobile. Il s'avère donc nécessaire d'équiper les dispositifs d'essuie glace d'un agencement de
15 limitation du décollement.

Un tel dispositif d'essuie glace est décrit dans le document de brevet GB 2 205 033.

Le dispositif d'essuie glace décrit dans ce document comporte un bras articulé en pivotement autour d'un premier axe
20 sur un entraîneur actionné en rotation sur une plage angulaire par l'intermédiaire d'un arbre sensiblement perpendiculaire au premier axe.

Il comporte des moyens de limitation du pivotement dans le sens opposé à la surface à essuyer, constitués d'un épaulement
25 formé sur le bras et d'un épaulement formé sur l'entraîneur venant en butée lorsque le bras est pivoté d'un angle déterminé.

Les épaulements sont conformés sur le bras et sur l'entraîneur. Il en résulte que ce type d'agencement de limitation est intégré à la conception du dispositif d'essuie glace.

L'invention propose un agencement de limitation du décollement qui soit adaptable à des dispositifs d'essuie glace existants et qui présente une grande facilité de montage.

Pour ce faire, elle se rapporte à un dispositif d'essuie glace
5 comportant un bras articulé en pivotement autour d'un premier
axe sur un entraîneur actionné en rotation sur une plage angulaire
par l'intermédiaire d'un arbre d'axe sensiblement perpendiculaire
au premier axe, comportant des moyens de limitation dudit
pivotement dans le sens opposé à une surface à essuyer,
10 constitués d'une partie de bras et d'une partie d'entraîneur venant
en butée lorsque le bras est pivoté d'un angle déterminé,
caractérisé en ce que la partie d'entraîneur est une rondelle
montée sur l'arbre, solidarisée avec l'entraîneur et pourvue d'un
moyen de butée de la dite partie de bras.

15 Selon un mode de réalisation préféré, le moyen de butée est
constitué d'au moins une branche saillante sur la périphérie de la
rondelle et la partie de bras est constituée d'une lame solidaire du
bras.

Avantageusement, la branche saillante est constituée d'un
20 profilé en U dont l'ouverture est dirigée vers la surface et reçoit la
lame lorsque le bras est pivoté d'un angle déterminé.

De préférence, la rondelle est intercalée entre l'entraîneur
et un écrou de fixation de ce dernier sur l'arbre.

De préférence, le premier axe est disposé dans l'entraîneur
25 du côté opposé au bras par rapport au dit arbre.

L'entraîneur peut comporter des moyens de détrompage
pour un positionnement correct de la rondelle.

Et de préférence, la rondelle est métallique.

L'invention est décrite ci-après plus en détail à l'aide de figures ne représentant qu'un mode de réalisation préféré de l'invention.

La figure 1 une vue partielle en perspective d'un dispositif
5 d'essuie glace conforme à l'invention en position normale.

La figure 2 une vue partielle en perspective d'un dispositif d'essuie glace conforme à l'invention en position décollée.

La figure 3 est une vue en perspective d'une rondelle conforme à l'invention.

10 La figure 4 est une vue en coupe transversale d'un dispositif d'essuie glace conforme à l'invention en position normale.

La figure 5 est une vue en coupe transversale d'un dispositif d'essuie glace conforme à l'invention en position décollée.

Les figures 1 et 2 sont des vues partielles d'un dispositif
15 d'essuie glace représentant la zone d'articulation du bras 1 sur l'entraîneur 2, une partie du bras n'étant pas représentée pour une meilleure visibilité. De préférence, bras 1 et entraîneur 2 sont en matière plastique. L'entraîneur 2 est actionné en rotation sur une
20 plage angulaire par l'intermédiaire d'un arbre 5. Cette rotation assure le balayage du bras et de son balai sur la vitre. Le bras 1 est articulé en pivotement autour d'un premier axe 3 sensiblement perpendiculaire à l'axe de l'arbre 5, grâce à deux tenons non
visibles encastrés dans deux supports 2B de l'entraîneur 2. Le premier axe 3 est disposé dans l'entraîneur du côté opposé au bras
25 par rapport à l'arbre 5.

Cette possibilité de pivotement permet d'appliquer le bras 1 et son balai associé sur la vitre selon un pivotement selon la flèche A sous l'action d'un ressort logé dans le bras, articulé à ce dernier et articulé à son autre extrémité 4 sur deux branches 2A de
30 l'entraîneur. Cette possibilité de pivotement permet également le

décollement le bras et son balai de la vitre par pivotement dans le sens inverse de la flèche A à l'encontre de l'effort du ressort. C'est ce décollement que l'invention se propose de limiter afin d'éviter tout décrochage préjudiciable.

- 5 Les moyens de limitation de ce pivotement dans le sens opposé à la vitre dit décollement sont constitués d'une partie de bras et d'une partie d'entraîneur venant en butée lorsque le bras est pivoté d'un angle déterminé.

Ladite partie d'entraîneur est une rondelle 6 montée sur
10 l'arbre 5 est solidarisée avec l'entraîneur par intercalage entre l'entraîneur 2 et un écrou de fixation 7 vissé à l'extrémité de l'arbre 5.

Elle est pourvue d'un moyen de butée de ladite partie de bras constitué de deux branches 6A saillantes sur la périphérie de la
15 rondelle 6.

La rondelle 6 est représentée seule en perspective sur la figure 3. Elle est de préférence métallique et comporte un alésage central 6B destiné à recevoir l'extrémité de l'arbre 5. La rondelle 6 comporte également deux encoches 6C et deux rebords 6D
20 destinés à coopérer avec des moyens de détrompage porté par l'entraîneur 2 pour un positionnement correct de la rondelle. Ces moyens de détrompage consistent, comme visible sur les figures 1 et 2, en deux tenons 2C et en une paroi 2D de l'entraîneur contre lesquels sont glissés les encoches 6C et les rebords 6D de la
25 rondelle 6 lors du montage de la rondelle 6.

Comme particulièrement visible sur les figures 4 et 5, les branches saillantes 6A sont constituées chacune d'un profilé en U dont l'ouverture est dirigée vers la vitre à essuyer et le bras 1
comporte deux lames 1A moulées avec lui et disposées de part et
30 d'autre de l'entraîneur 2 et reçues dans les branches 6A une fois le

bras monté. Comme visible sur la figure 5, en position maximale autorisée de décollement, ces lames 1A viennent en butée au fond de l'ouverture en U de ces branches 6A de la rondelle 6.

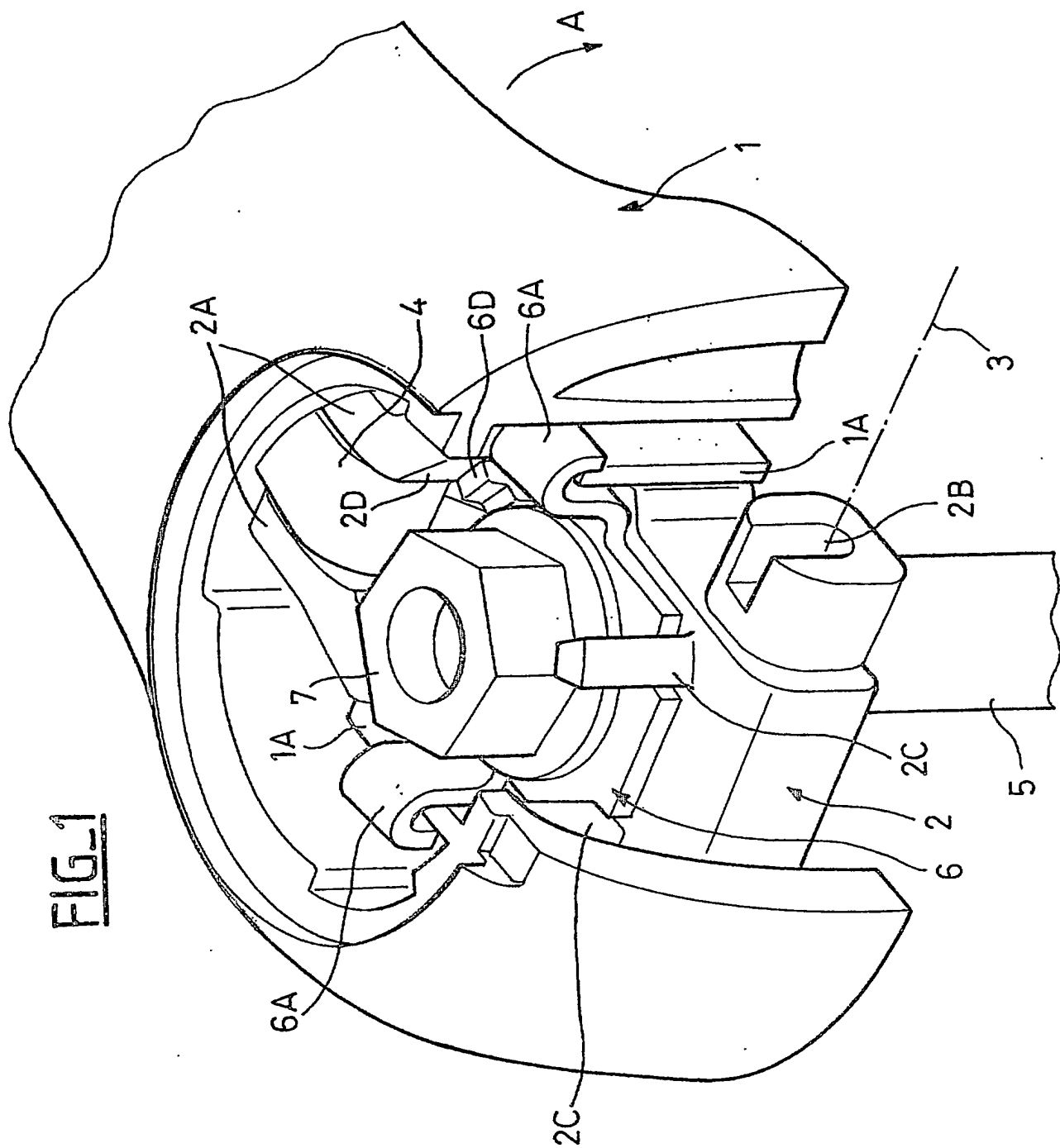
Par conception de la rondelle 6 et des dimensions de ses
5 branches saillantes 6A, l'angle de décollement maximal peut être choisi et réglé.

REVENDECATIONS

1. Dispositif d'essuie glace comportant un bras (1) articulé en pivotement autour d'un premier axe (3) sur un entraîneur (2) actionné en rotation sur une plage angulaire par l'intermédiaire d'un arbre (5) d'axe sensiblement perpendiculaire au premier axe (3), comportant des moyens de limitation dudit pivotement dans le sens opposé à une surface à essuyer, constitués d'une partie de bras et d'une partie d'entraîneur venant en butée lorsque le bras (1) est pivoté d'un angle déterminé, caractérisé en ce que ladite partie d'entraîneur est une rondelle (6) montée sur ledit arbre (5), solidarisée avec l'entraîneur (2) et pourvue d'un moyen de butée de la dite partie de bras.
2. Dispositif d'essuie glace selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit moyen de butée est constitué d'au moins une branche saillante (6A) sur la périphérie de ladite rondelle (6) et ladite partie de bras est constituée d'une lame (1A) solidaire du bras.
3. Dispositif d'essuie glace selon la revendication 2, caractérisé en ce que ladite branche saillante (6A) est constituée d'un profilé en U dont l'ouverture est dirigée vers ladit surface et reçoit ladite lame (1A) lorsque le bras est pivoté d'un angle déterminé.
4. Dispositif d'essuie glace selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que ladite rondelle (6) est intercalée entre l'entraîneur (2) et un écrou de fixation (7) de ce dernier sur ledit arbre.
5. Dispositif d'essuie glace selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que ledit premier axe (3) est

disposé dans l'entraîneur (2) du côté opposé au bras (1) par rapport au dit arbre (5).

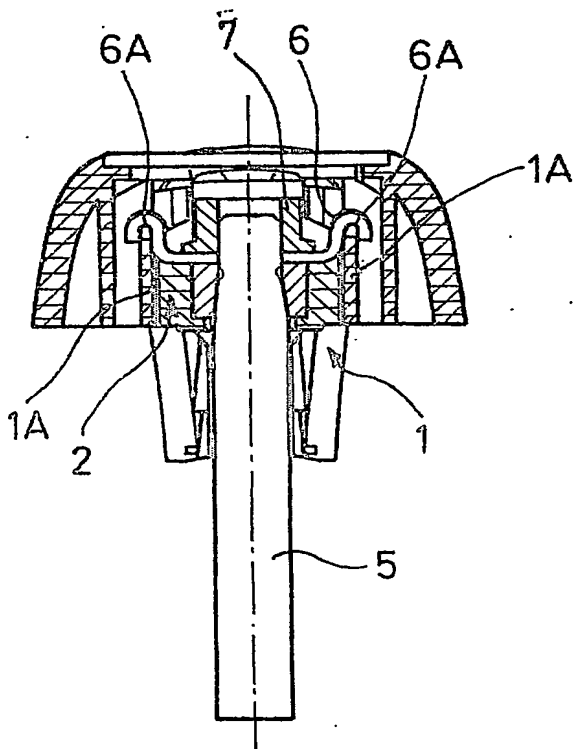
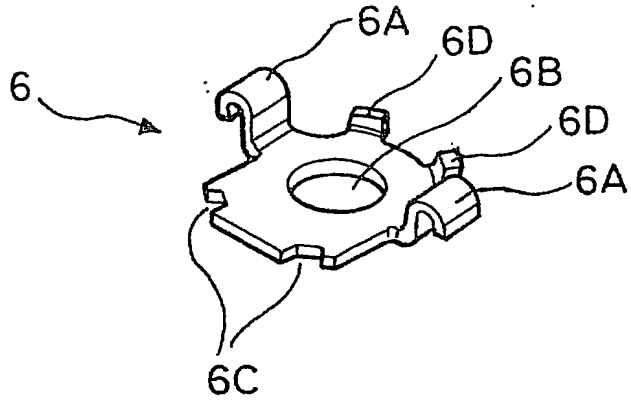
6. Dispositif d'essuie glace selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'entraîneur (2) comporte des moyens de détrompage (2C, 2D) pour un positionnement correct de ladite rondelle (6).
7. Dispositif d'essuie glace selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que ladite rondelle (6) est métallique.



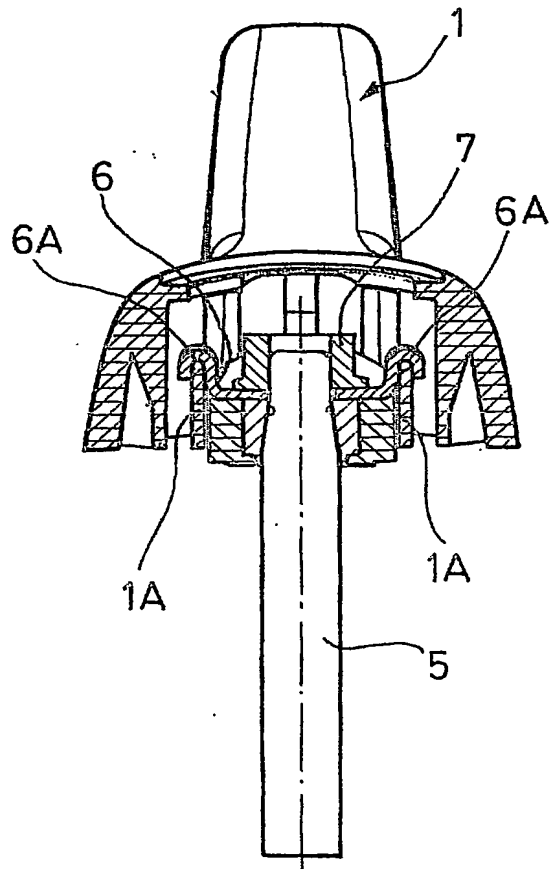
[illegible]

3/3

FIG_3



FIG_4



FIG_5

BREVET D'INVENTION**CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11 235*02

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg


75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.. / 1..
 (Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 260893

Vos références pour ce dossier (facultatif)			
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		WFR0028 / FR 0208216	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) "Dispositif d'essuie-glace comportant un agencement de limitation du décollement".			
LE(S) DEMANDEUR(S) : VALEO SYSTEMES D'ESSUYAGE			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		BOUSSET	
Prénoms		Xavier	
Adresse	Rue	21 rue Saint Herem	
	Code postal et ville	63000	CLERMONT-FERRAND
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)			
 LEVY-MOULIN Béatrice (PG N°9876)			